العمالة المعرضة للخطر أسباب وتحديات (دراسة قياسية على الولايات المتحدة الأمريكية خلال 1991 ـ 2017)

Vulnerable employment "Reasons and challenges" (An applied study on the United States of America between 1991 - 2017)

محمد جميل الحرازين*[1]، شيرين محمد تايه[2]

[1]مركز بحوث ودراسات الارض والانسان، فلسطين- mohammed@omtecs.com

[2]مركز بحوث ودراسات الارض والانسان، فلسطين- shreen@omtecs.com

تاريخ الإرسال:2021/02/06 تاريخ القبول: 2021/05/17 تاريخ النشر: 2022/01/12

ملخص:

تهدف الدراسة بشكل خاصة إلى التعرف على ظاهرة العمالة المعرضة للمخاطر في الولايات المتحدة الأمريكية، والتعرف على أهم العوامل المؤثرة في هذه الظاهرة والتي من شأنها ان تزيد أو تقلص حدة هذه الظاهرة في الولايات المتحدة الأمريكية .واعتمدت الدراسة المنهج القياسي في قياس تأثير بعض المتغيرات والعوامل الاقتصادية على ظاهرة العمالة المعرضة للمخاطر في الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك للتوصل لأهم مسببات العمالة المعرضة للمخاطر. وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة أهمها: يؤثر كلا من (التكوين الرأسمالي الثابت، صادرات السلع والخدمات، الاستثمار الأجنبي المباشر) بشكل سلبي على معدل العمالة المعرضة للمخاطر، في حين أن كلا من (التضخم، الزيادة السكانية) تؤثر بالشكل الإيجابي على العمالة المعرضة للمخاطر. وتوصي الدراسة بعد توصيات أهمها: على الجهات المعنية اتاحت الفرصة للاستثمارات المحلية والأجنبية، للتوسع في نقاط عملها وذلك من شأنها زيادة الطلب على العمالة وتخفيض معدل العمالة المعرضة للمخاطر، وعلى المؤسسات المالية ومؤسسات الدولة دعم المشاريع الصغيرة وتقديم شتى التسهيلات التي من شأنها تعزز انتاجيتهم وتضمن لهم الاستمرارية، وهذا يعمل على تخفيض المخاطر التي تتعرض لها العمالة.

الكلمات المفتاحية: العمالة المعرضة للمخاطر، التكوين الرأسمالي الثابت، التضخم، الاستثمار الأجنبي المباشر، الزيادة السكانية، صادرات السلع والخدمات.

Abstract:

The study aims to identify the phenomenon of employment at risk in the United States, and identify the most important factors in this phenomenon that would increase or reduce the severity of this phenomenon in the United States. Study the standard approach adopted in measuring the effect of some variables and economic factors on phenomenon of employment at risk in the United States, so as to reach the most important causes of employment at risk. The study concluded results: affects both (fixed capital formation, exports of goods and services, foreign direct investment) negatively on employment at risk, while both of (inflation, overpopulation) positive shape affect employment at risk. The study recommends that the following recommendations: the stakeholders provided an opportunity for domestic and foreign investment to expand its points and that will increase the demand for labour and a reduction in the rate of employment at risk, financial institutions, and State institutions to support small projects and provide various Facilities that will enhance their productivity and ensure their continuity, and this works to reduce risks to employment.

Keywords: Vulnerable employment, fixed capital formation, inflation, foreign direct investment, population growth, exports of goods and services.

* المؤلف المرسل

P-ISSN: 2437-0630 / E-ISSN: 2543-3695 / Legal Deposit N°4435-2015

المقدمة:

يعتبر العنصر البشري أهم مورد اقتصادي في الاقتصاديات العالمية، وذلك لما له من تأثير مطلق على النمو الاقتصادي سواء كان من خلال الإنتاج أو الإدارة أو التطوير، فيمثل المورد البشري حجر الأساس لأي منظومة اقتصادية قائمة، واي مشكلة تؤثر على العنصر البشري ينتقل أثرها على النظام العامل ككل، وربما ينتقل إلى أبعد من ذلك بكثير، فتأثيرات العجز في المورد البشري لها تبعات اقتصادية وإدارية كبيرة جداً، سواء كان على المنظمة العاملة ام على الاقتصاد الوطني ككل، فالتالي إن مشكلة المورد البشري من أهم المشاكل الاقتصادية التي يجب ان توضع دائما تحت أنظار الباحثين وأصحاب القرارات ورجال الأعمال، ولذلك لما له من مصلحة عامة للجميع، ولهذا السبب نشير إلى مشكلة ما يعرف بالعمالة المعرضة للخطر، أو ما تسمى مرحلة ما قبل البطالة، التي لا ينتبه لها العالم إلا بعد أن تتحول من عمالة معرضة للخطر إلى بطالة تامة، ولاشك بأن البطالة معروفة للعالم ككل على أنها المرض القاتل للاقتصاديات العالمية وهي السبب الرئيس وراء أي أزمة اقتصادية سواء كانت ركود أم كساد أو غيرها من الازمات الاقتصادية، وبناءً على ذلك كانت الحاجة لدراسة أسباب وتحديات العمالة المعرضة للخطر ملحة جداً على الباحثين بشكل خاص وعلى العالم بشكل عام، وعليه سيتم دراسة أهم الأسباب التي تؤدي إلى زيادة العمالة المعرضة للخطر أو إلى انخفاضها، في الولايات المتحدة الأمريكية كدراسة حالة تطبيقية.

مشكلة الدراسة:

بناءً على ما تم عرضه أعلاه، يمكن ان نتوصل إلى أن مشكلة العمالة المعرضة للخطر هي مشكلة عميقة جداً وهامة جداً لأصحاب المشاريع ولرجال الأعمال بشكل خاص، ولا شك لرجال القرارات في الدولة التي تهتم في النمو الاقتصادي لديها، وان معرفة أسباب هذه الظاهرة سوف يساعد في وضع الحلول المناسبة للقضاء عليها او على الأقل التخفيف من حدتها، وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في تساؤل رئيسي ينص على: "**ما هي العوامل التي تؤثر على العمالة المعرضة للخطر؟ وما حجم تأثيرها؟**"

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في كونها تجسد مشكلة اجتماعية اقتصادية عالمية، والتي من شأنها أن تحدث فارقاً في الاقتصاد العالمي ككل، وتساعد على وضع حجر الأساس في التخفيف من مشكلة العمالة المعرضة للخطر، كما أنه تساعد الاقتصادين والباحثين الاجتماعيين في التعرف على هذه الظاهرة وما هي اهم تبعاتها الاجتماعية والاقتصادية، والتي قد تتحول بعد فترة إلى بطالة، وكما أنها تعتبر هامة جداً بالنسبة لرجال الأعمال الذين يرغبون في زيادة انتاجياتهم وارباحهم، وأيضا إلى أصحاب المراكز السياسية في الدول والتي تهتم في عدم وقوع إي أزمة اقتصادية في اركان دولتهم، وبشكل عام تعتبر مشكلة العمالة المعرضة للخطر مشكلة الجميع ويجب ان تكون محط اهتمام دون أي استثناء.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بشكل عام إلى وصف وتقديم ظاهرة العمالة المعرضة للخطر، وبشكل تهدف الدراسة إلى:

1. التعرف على الأسباب المؤدية إلى العمالة المعرضة للمخاطر.
2. التعرف على حجم تأثر العمالة المعرضة للخطر بالمؤشرات الاقتصادية.
3. وضع مقترحات وتوصيات قد تساعد رجال الاعمال وأصحاب القرارات على التخفيف من حدة هذه الظاهرة.
4. رسم سياسيات اقتصادية قد تفيد الباحثين الجدد في هذا المجال.

فرضيات الدراسة:

بعد مراجعة الدراسات والادبيات ذات العلاقة بالظاهرة موضوع الدراسة، قام الباحثان بافتراض عدة فرضيات وذلك باعتبارها تعبر عن أهداف التي تسعى الدراسة للوصول إليها، وكانت هذه الفرضيات كالتالي:

1. يوجد أثر للتكوين الرأسمالي الثابت على العمالة المعرضة للمخاطر؟
2. يوجد أثر لصادرات السلع والخدمات على العمالة المعرضة للمخاطر؟

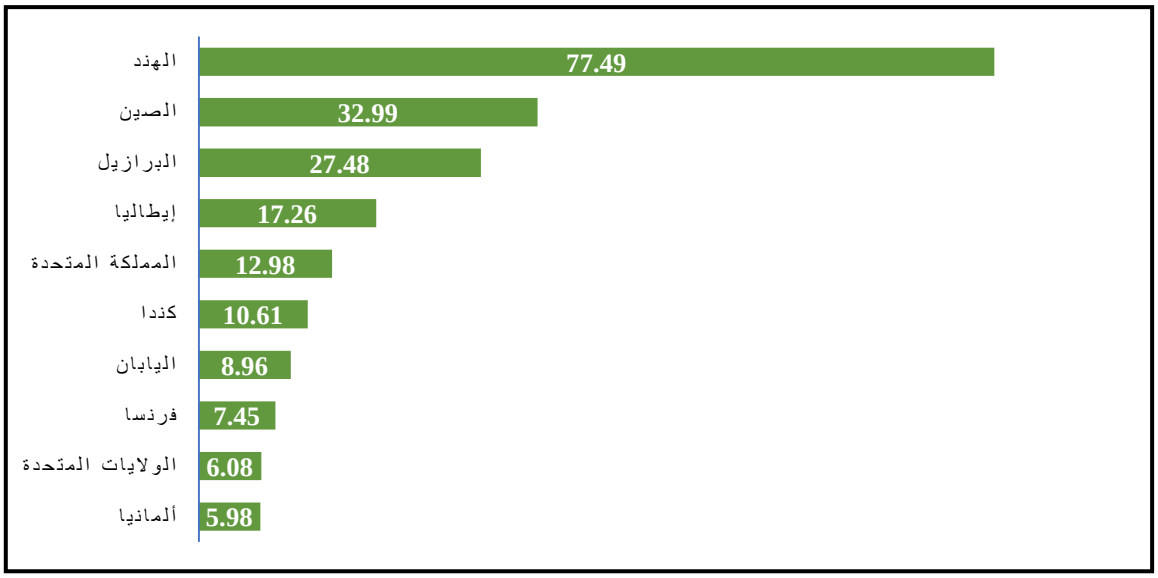
3. يوجد أثر للتضخم على العمالة المعرضة للمخاطر؟
4. يوجد أثر للنمو السكاني على العمالة المعرضة للمخاطر؟
5. يوجد أثر للاستثمار الأجنبي المباشر على العمالة المعرضة للمخاطر؟

مصطلحات الدراسة:

أ. **العمالة المعرضة للمخاطر**: يقصد بالعمالة المعرضة للمخاطر بأنها العمالة الخاصة التي تعمل على حسابها الشخصي والمساهمين في العمل العائلي. ومن غير المحتمل ألا تكون لديهم ترتيبات عمل رسمية، ومن المرجح أنهم يفتقرون إلى ظروف العمل اللائقة، والضمان الاجتماعي الكافي من خلال التمثيل الفعال من جانب النقابات العمالية والمنظمات المماثلة. وكثيراً ما يتميز العمل المعرض للمخاطر بعدم كفاية الإيرادات، وانخفاض الإنتاجية، وظروف العمل الصعبة التي تمنع الحقوق الأساسية للعاملين. (International Labour Organization ilo, 2010).

كما أن العمالة المعرضة للمخاطر بحاجة إلى لفت الأنظار إليها فهي تستمر بالزيادة في ظل التقدم العالمي والتطور التكنولوجي، والشكل (1) أدناه يوضح نسبة العمالة المعرضة للمخاطر في عدة دول من إجمالي العاملين وذلك في عام 2017م، حيث نجد أن الهند تحتل المرتبة الأولى عالمياً وذلك بنسبة تزيد عن (77.49%)، ويليها الصين بنسبة (32.99%)، انتهاءً بألمانيا التي بلغت نسبتها (5.98%) من إجمالي العاملين.

شكل (1): نسبة العمالة المعرضة للمخاطر من إجمالي عدد العاملين عام 2017م (المصدر: البنك الدولي، 2018)



التكوين الرأسمالي الثابت: يعد التكوين الرأسمالي الثابت المكون الرئيسي للإستثمار في أي كيان اقتصادي، ويمثل هذا العنصر من الاستثمار تدفقاً يضاف إلى رصيد رأس المال في المجتمع، ويشمل الإنفاق على شراء السلع الرأسمالية كالآلات والمعدات وهي السلع التي تستخدم لإنتاج سلع وخدمات أخرى، إضافة إلى الاستثمار في المباني والعقارات والأجهزة المختلفة المستخدمة في العملية الإنتاجية، من هنا جاءت أهمية التماد التكوين الرأسمالي الثابت كأحد المؤشرات على مدى نجاح أي اقتصاد في جذب رؤوس الأموال للإستثمار. (غرفة تجارة وصناعة رأس الخيمة، 2016). او أنه يتكون من الموجودات ثابتة والجديدة التي يتم شراؤها، والاستهلاك في الأصول الثابتة خلال فترة معينة بالإضافة إلى بعض الإضافات إلى قيمة الأصول غير المنتجة التي يحققها النشاط الإنتاجي للمنتج أو الوحدات المؤسسية (SURS- Republic of Slovenia، 2017).

ب. **صادرات السلع والخدمات**: تتكون صادرات السلع والخدمات من المعاملات في السلع والخدمات (المبيعات والمقايضة والهدايا) من الأشخاص المقيمين في البلد إلى غير المقيمين (مقيمين في بلد آخر). (European environmental economic accounts، 2017)

ج. **التضخم**: التضخم هو معدل الزيادة في الأسعار على مدى فترة زمنية معينة. ويعتبر التضخم عادة مقياسا واسعا كالزيادة العامة في الأسعار أو الزيادة في تكلفة المعيشة في بلد ما، بيد أنه من الممكن احتسابه على نطاق أضيق – بالنسبة لبعض السلع، كالغذاء، أو بالنسبة للخدمات، كحلاقة الشعر مثلا، وأيا كان السياق، فإن التضخم يمثل مدى الغلاء الذي أصبحت عليه الأسعار بالنسبة للمجموعة المعنية من السلع و/ أو الخدمات على مدى فترة معينة، عادة ما تكون سنة واحدة. (صندوق النقد الدولي، 2010)

د. **الزيادة السكانية (النمو السكاني)**: يقصد بالنمو السكاني أنه التغير في حجم السكان بالزيادة، وكما أنه يعتبر تزايد عدد السكان بشكل متصاعد خلال فترة زمانية معينة. (نبيل وعصام، 2014)

هـ. **الاستثمار الأجنبي المباشر**: هو ذلك الاستثمار الذي ينطوي على علاقة طويلة المدى بين الشركة الأم والشركة في الدولة المستقبلة للأستثمار، والذي يعكس قدرة الشركة الأم على التحكم الإداري في الشركة التابعة ويكون للشركة الأم حصة من رأس المال لا تقل عن 10%. (بن عباس، 2012)

الدراسات السابقة والتعقيب عليها:

أولاً: الدراسات السابقة

1. دراسة (John Burgess, Julia Connell, (2015) "Vulnerable work and strategies for inclusion: an introduction")

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على قضية العمل المعرض للمخاطر (العمل الضعيف) واستراتيجيات الدمج، حيث تناولت الدراسة التعاريف الخاصة بالعمل المعرض للمخاطر واستراتيجيات الدمج والطرق المتبعة في قياسها والاستجابات السياسية لهذه القضية.

وقد استخدمت هذه الدراسة المنهج الاستكشافي للتعرف على موضوع وقضية العمل المعرض للمخاطر وتحديد السمات المميزة للوظائف التي تولد ظروف هشة للعمالة المعرضة للمخاطر.

وخلصت الدراسة إلى أن العمل المعرض للمخاطر غير أمن وغير منتظم، وله عدة سلبيات تلخصت بـ: ضعف نوعية العمل، المخاطرة الكبيرة، عدم وجود تأمين ضد مخاطر العمل.

2. دراسة "Anna, (2015): "Tackling the issue of vulnerable workers

هدفت هذه الدراسة الى تحديد معني العمل المعرض للخطر، وتقييم الدرجات والشروط التي تجعل الوظائف داخل الصناعات ضعيفة، واقتراح توصيات للحد من حجم العمل المعرضة للخطر.

وقد استخدمت الدراسة مزيجا من الأساليب الاحصائية حيث اعتمدت على المنهج الوصفي، كما ومثل مجتمع الدراسة العمالة الضعيفة في قطاعات السياحة والتنظيف ومدرسة اللغات في مالطة، حيث تم تحليل أجور وظروف العمال في هذه القطاعات.

واستندت الدراسة على الاستبيان كأداة لجمع البيانات من عينة الدراسة والتي تمثلت في 602 عامل من الذكور والإناث. ومن ثم قامت الباحثة بإجراء 20 مقابلة معمقة مع أصحاب المصلحة الرئيسة الذين يمثلون المجتمع المدني وأرباب العمل والنقابات الحكومية وذلك للتقصي عن اراءهم في العمل المعرض للمخاطر.

وقد خلصت هذه الدراسة إلى النتائج التالية: أن تعريف منظمة العمل الدولية "للعامل الضعيف" لا ينطبق دائما في مالطة، ولكن ضعفهم ينبع من سوء ظروف العمل وانخفاض الأجور.

3. دراسة "Bewley and others, (2010): "Vulnerability and adverse treatment in the workplace

هدفت هذه الدراسة للتعرف الى الاسباب التي تجعل الموظفين أكثر أو أقل عرضة للمعاملة السيئة في مكان العمل، والتعرف على العوامل التي تزيد من تعرض العاملين للمعاملة السيئة في مكان العمل.

وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، فتصف أنماط المعاملة السيئة للعاملين، والتعرف إلى اي مدى اختلفت تجربة الموظفين في المعاملة السيئة حسب مجموعة من الخصائص المتعلقة بسوق العمل الخارجي وسوق المنتج ووظائفهم وتنظيمهم الوظيفي وخصائصهم الشخصية .

وقد خلصت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها أن المعاملة السيئة تكون أكثر شيوعاً للعاملين الذين لديهم خيارات محدودة في سوق العمل الخارجي. كما خلصت الدراسة ايضا أن المعاملة السيئة للموظفين الذين ليس لديهم عقد عمل مكتوب، أولئك الذين ليس لديهم زملاء يمكنهم مناقشة المشاكل المتعلقة بالعمل، والذين يعملون في منظمات ذات مناخ رديء من علاقات العمل والذين يعتبرون أن صاحب العمل يميز لصالح أنواع معينة من العمال وجد أن المعاملة السيئة هي أكثر شيوعًا بين العمال الأصغر سنا، بين أولئك الذين يعانون من مشاكل صحية طويلة الأمد والذين يعانون من بعض الصعوبات المالية العميقة.

4. دراسة Bocquier and others, (2010): "Employment Vulnerability and Earnings in Urban West Africa"

تهدف الدراسة إلى التعرف على الدخل الفردي للعمالة من وظيفتهم الرئيسية، حيث اعتمدت على بيانات من دراسات استقصائية في الفترة (2002 – 2003)، وذلك للاستفادة من إجراء مقارنة شاملة بين بلدان غرب افريقيا، باستخدام نظرية التعويضات التفاضلية والتي تنص على "أنه يجوز للعاملين الحصول على تعويضات مالية تتناسب مع مخاطر العمل او طبيعة العمل أو ظروف العمل المعاكسة"، حيث استندت نتائج الدراسة على تفسير الصلة بين وضل العمالة والدخول إلى التطورات وتطبيقها على ظروف العمل نفسها وعلى نطاق أوسع، وتقوم هذه الدراسة من افتراض رئيسي وهو يمكن تعويض العمالة المعرضة للمخاطر في التوظيف من خلال زيادة الدخل الفردي لهم، حيث تم إجراء مقارنة بين أصحاب الدخل المرتفع وأصحاب الدخل المنخفض، وتم تقييمها بشكل تفاضلي بناءً على مؤشر الضعف المركب.

وتوصلت الدراسة إلى أن 85% من العاملين في القطاع الخاص في جميع البلدان المدروسة معرضون للمخاطر. وتظهر النتائج أن متوسط تأثير الضعف على الأرباح للعاملين بالقطاع الخاص يكون سلبي.

ثانياً: التعقيب على الدراسات السابقة

تناولت جميع الدراسات السابقة العمالة المعرضة للمخاطر او ما يعرف بالعمالة الضعيفة، وهذا ما تتفق فيه مع الدراسة الحالية، كما ان معظم الدراسات السابقة استخدمت المنهج الوصفي في إجراءاتها المنهجية وذلك لوصف الظاهرة، في حين أن الدراسة الحالية اعتمد على المنهج القياسي نظراً لأهميته في التنبؤات المستقبلية، والتعرف على حجم تأثر الظاهرة المدروسة بالعوامل الأخرى، كما ويساعد المنهج القياسي في إعداد السياسات الاقتصادية والاجتماعية والتي من شأنها تساهم في الحد من ظاهرة العمالة المعرضة للمخاطر.

كما ونشير إلى أن الدراسات السابقة اعتمدت على تفسير العوامل الداخلية (إدارة المصنع، الخصومات، ساعات العمل المتأخرة، بيئة العمل غير المريحة، ...الخ) التي من شأنها تعريض العمالة للمخاطر، ولم تتطرق إلى العوامل الخارجية (التضخم، الازمات الاقتصادية الوطنية، الاستثمارات الدولية، ...الخ)، في حين أن الدراسة الحالية ركزت بشكل المطلق على العوامل الاقتصادية القومية والتي تعتبر أساس أي ظاهرة اقتصادية واجتماعية.

الدراسة القياسية :الأساليب المستخدمة والنتائج المستخلصة

أولاً: بيانات الدراسة:

تتمثل بيانات الدراسة بالبيانات الكمية التي تصف متغيرات الدراسة المتغيرات المستقلة والمتغير التابع خلال فترة زمنية تتراوح بين (1991-2017م) على شكل بيانات سنوية، وبذلك يتوفر لفريق البحث 27 مشاهدة من البيانات الخام حول خمس متغيرات مستقلة (التكوين الرأسمالي الثابت، صادرات السلع والخدمات، التضخم، الزيادة السكانية، الاستثمار الأجنبي المباشر)، ومتغير تابع (العمالة المعرضة للمخاطر).

وتم الحصول على بيانات الدراسة المتعلقة بالمتغيرات الاقتصادية السابق ذكرها والتي سياتي شرحها بالتفصيل، من المصادر الرسمية التي تمثلت في البنك الفيدرالي الأمريكي، والبنك الدولي.

ثانياً: الوصف الرياضي لنموذج الدراسة:

لدراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ومعرفة تأثير كل متغير المستقل ومدى تسببه في المتغير التابع، تم بناء نماذج رياضية لدراسة تأثير المتغيرات المستقلة والمتمثلة في (التكوين الرأسمالي الثابت، صادرات السلع والخدمات، التضخم، الزيادة السكانية، الاستثمار الأجنبي المباشر) على المتغير التابع والمتمثل في (العمالة المعرضة للمخاطر)، وعليه تصاغ دالة النموذج على النحو الاتي:

$$VE = f(FCF, INF, FDI, PG, EXP)$$

حيث أن:

VE: نسبة العمالة المعرضة للمخاطر من اجمالي العاملين. INF: التضخم

FCF: إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت PG: الزيادة السكانية، النمو السكاني

EXP: صافي صادرات السلع والخدمات FDI: صافي الاستثمار الأجنبي المباشر

ثالثاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

- **منهجية الدراسة (Methodology):**

استخدم فريق في هذه الدراسة المنهج الإحصائي الوصفي بغرض وصف متغيرات الدراسة وذلك من خلال الاشكال البيانية والمقاييس الإحصائية لوصف كل متغير من متغيرات الدراسة، كما تم استخدام المنهج القياسي وذلك بهدف قياس تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، ولإجراء ذلك تم الاستعانة ببرنامج التحليل القياسي (Eviews) للقياس والتقدير، ولإجراء الرسومات البيانية، حيث تم الاستعانة بمجموعة من الادوات والاساليب الإحصائية والقياسية، والتي تمثلت فيما يلي:

- **الاساليب الوصفية (Descriptive)**: تم الاستعانة بالمقاييس الإحصائية الوصفية بغرض وصف بيانات متغيرات الدراسة، وذلك من خلال حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري وأقل وأكبر قيمة لكل متغير من متغيرات الدراسة، مع الاستعانة بالرسومات البيانية لتوضيح التحركات والتقلبات الزمنية التي تعرضت لها متغيرات الدراسة خلال فترة الدراسة.
- **اختبارات السكون (Stationary tests)**: من الشروط المهمة في تحليل السلاسل الزمنية هو التأكد من سكونها او استقرارها وهذا يتم من خلال اختبار وجود جذر الوحدة (Unit Root Test) في السلسلة الزمنية بواسطة الاختبارات الأكثر شيوعاً والتي تتمثل في (Fuller - ADF Augmented Dickey) و (Phillips Perron - PP). ويعد اختبار (PP) أفضل من اختبار (ADF) لأنه الأخير قائم على فرضية أن السلسة الزمنية متولدة بواسطة عملية الانحدار الذاتي (Autoregressive process) بينما اختبار (PP) قائم على افتراض أكثر عمومية، وهو أن السلسة الزمنية متولدة بواسطة عملية (ARIMA-Autoregressive Integrated Moving Average) التي تنسب منهجيتها إلى بوكس – جنكيز (Box - Jenkins). وتم استخدام كلا الإختبارين في هذه الدراسة للتحقق من سكون السلاسل الزمنية.
- **اختبار التكامل المشترك (Co-integration test)**: من الإجراءات القياسية التي يفترض القيام بها عند دراسة وتحليل السلاسل الزمنية هو التأكد من سكون كل سلسة زمنية على حدا ومن ثم التأكد من وجود تكامل مشترك بين السلاسل الزمنية معاً، ويقال أن هناك تكامل مشترك بين متغيرين أو أكثر إذا اشتركا بالاتجاه نفسه، أي إذا كانت لهما علاقة توازنيه طويلة الأجل، ويقدم الاقتصاد القياسي العديد من طرق اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات، ومن أشهر هذه الطرق طريقة انجل وغرانجر (Engle-Granger) وطريقة جوهانسون (Johnson)، وتستخدم الطريقة الاولى في حالة النماذج البسيطة التي تحتوي على متغيرين فقط وبعدد مشاهدات كبير، أما

الطريقة الثانية والتي تنسب إلى (Johansen and Juselius (1990 فهي الطريقة الأكثر عمومية في اختبار التكامل المشترك في جميع النماذج سواء أكانت بسيطة أم متعددة، حيث تتمثل فكرة اختبار جوهانسون في معرفة عدد متجهات التكامل المشترك بين المتغيرات اعتماداً على إحصاء القيمة العظمى المميزة (Max-Eigen Statistic) وإحصاء الأثر (Trace Statistic) حيث يتم اختبار الفرضية العدمية التي تنص على أن عدد متجهات التكامل المشترك تساوي على الأقل (r) متجه، ويتم رفض هذه الفرضية مقابل قبول الفرض الذي ينص على أن عدد متجهات التكامل يزيد عن (r) متجه إذا كانت قيمة الإحصاء للقيمة العظمى (λ_{max}) وقيمة إحصاء الاثر (λ_{trace}) المحسوبتين أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية مفترض (Brooks,2008,p351).

- **الانحدار المتعدد (Multiple Regression)**: يوضح الانحدار المتعدد العلاقة الدالية بين متغير تابع واحد وعدد من المتغيرات التفسيرية (أكثر من واحد)، وتفسر هذه العلاقة الدالية على انها علاقة سببية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع حيث تعني العلاقة الدالية السببية أن التغير في المتغيرات المستقلة يصحبها تغيراً في المتغير التابع (عطية، 2005م، ص253)، ويشترط في الانحدار المتعدد أن يكون المتغير التابع متغيراً كمياً بينما المتغيرات المستقلة ممكن أن تكون من النوع الكمي أو الكيفي -اسمي او رتبي-(فهمي،2005م، ص640). ويأخذ نموذج الانحدار المتعدد العديد من الصيغ الإحصائية للمتغيرات المستقلة من خلال التحويلات الإحصائية المختلفة واستخدام فترات الإبطاء التي سيتم ذكرها لاحقاً، ويتم تقدير النموذج بالعديد من الطرق الإحصائية المختلفة.
- **المتغيرات المتباطئة زمنياً (Lagged variables)**: في الاقتصاد لا يكون اعتماد المتغير التابع على قيم المتغير المستقل دائماً لحظيه. بل عادة يتضمن ذلك فارق زمني. وهذا الفارق الزمني يسمى المتباطئة lag. ويعد مفهوم التباطء أو المتغيرات المتباطئة ضروريا للتعامل مع بيانات السلاسل الزمنية، حيث تشمل نماذج الانحدار أحياناً على متغيرات مستقلة متباطئة ضمن المتغيرات المستقلة في النموذج وكذلك تشمل أحياناً على متغيرات متباطئة مشتقة من المتغير التابع نفسه، وفي هذه الحالة تكون استجابة المتغير التابع لنفسه وللمتغيرات المستقلة تتباطأ عبر الزمن، والنماذج التي تحتوي على متغيرات متباطئة تعرف بنماذج المتغيرات المتباطئة وفيها تعتمد القيمة الحاضرة للمتغير التابع على القيم الحاضرة والماضية للمتغيرات المستقلة(نصر، 1995م)، ويمكن صياغة النموذج المتباطئ في حالة وجود متغير مستقل واحد على النحو الاتي:

$$Y_t = \alpha + \sum_{j=0}^{k} \beta_j X_{t-j} + \sum_{i=1}^{m} \gamma_i Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

- **المربعات الصغرى العادية (Ordinary Least Square – OLS)**: احدى طرق التقدير الإحصائية الاكثر استخداماً في تقدير معلمات (معاملات) نموذج الانحدار، ومن خصائص هذه الطريقة أنها تدني مجموع مربعات انحرافات القيم المقدرة عن القيم المشاهدة للمتغير التابع (عطية،2005، ص256). ولطريقة المربعات الصغرى العادية عدة افتراضات أساسية يجب أن تتوفر في أي نموذج انحدار تم تقديره باستخدام هذه الطريقة، لكي يتم الاعتماد على نتائج التقدير والوثوق فيها وهذه الافتراضات هي: الاخطاء العشوائية (البواقي) تتبع التوزيع الطبيعي، المتوسط الحسابي لبواقي النموذج يساوي صفراً، حدود الخطأ متجانسة بمعنى ثبات تباين حد الخطأ، حدود الخطأ مستقلة عن بعضها البعض بمعنى عدم وجود ارتباط ذاتي في حدود الخطأ، استقلال المتغيرات المستقلة عن بعضها البعض في نماذج الانحدار المتعددة بمعنى عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي في النموذج (Gujarati,2004,P63-P65).

رابعاً: نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

استخدم فريق البحث في هذه الدراسة مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية لوصف متغيرات الدراسة، وذلك من خلال استخدام بعض مقاييس التشتت ومقاييس النزعة المركزية حيث تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل متغير من متغيرات النموذج، وكذلك أقل قيمة وأكبر قيمة لكل متغير من المتغيرات، كما استعان فريق البحث بالأشكال البيانية لتوضح التسلسل الزمني للمتغيرات خلال فترة الدراسة، والجدول (1) أدناه يوضح أهم المقاييس الإحصائية لمتغيرات النموذج.

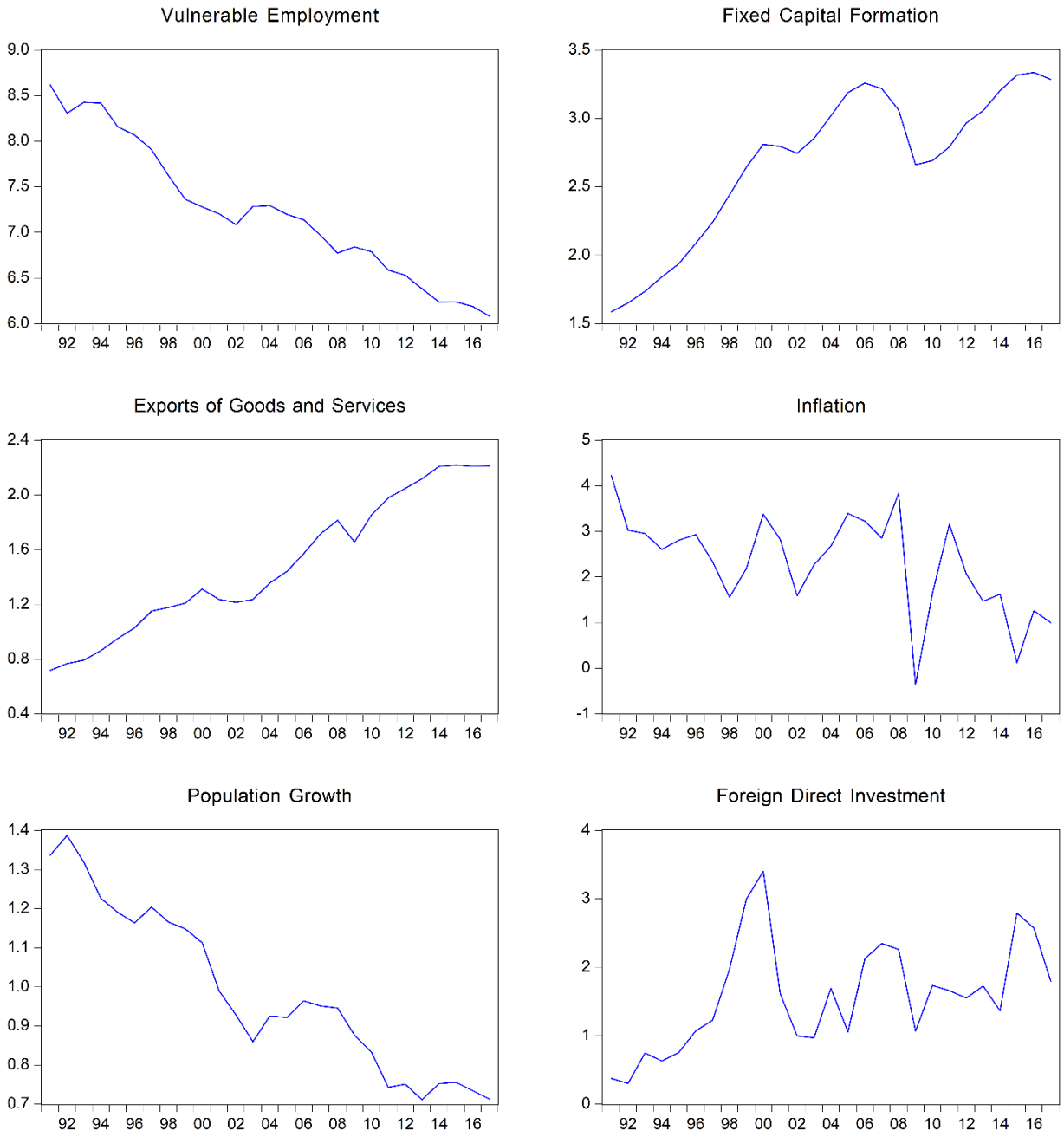
جدول (1): يوضح أهم المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات الدراسة

متغيرات نموذج الدراسة	الرمز في النموذج	N	MEAN	Median	Std.	MIN	MAX
العمالة المعرضة للمخاطر	VE	27	7.22	7.20	0.75	6.08	8.62
التكوين الرأسمالي الثابت*	FCF	27	2.68	2.80	0.55	1.59	3.34
صادرات السلع والخدمات*	EXP	27	1.48	1.36	0.50	0.72	2.22
التضخم	INF	27	2.32	2.61	1.07	-0.36	4.23
الزيادة السكانية	PG	27	0.99	0.95	0.21	0.71	1.39
صافي الاستثمار الأجنبي المباشر*	FDI	27	1.56	1.61	0.80	0.30	3.40

المصدر: إعداد الباحثين حسب مخرجات برنامج Eviews ، *الرقم بالتريليون دولار.

ولتوضيح التغيرات الزمانية لمتغيرات الدراسة، تم الاستعانة بالشكل البياني (2)، والذي يوضح التسلسل الزمني في المتغيرات المستهدفة في النموذج خلال فترة الدراسة (1991 – 2017م).

شكل (2): التسلسل الزمني لمتغيرات الدراسة خلال (1991 – 2017)



خامساً: نموذج الدراسة

أ. نتائج تحليل مصفوفة الارتباط:

الجدول (2) عبارة عن مصفوفة ارتباط متغيرات الدراسة ببعضها البعض، حيث تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل زوج من المتغيرات، لقياس درجة ونوع ارتباط المتغيرات مع بعضها البعض، حيث يوضح الجدول معاملات ارتباط كل متغير من المتغيرات المستقلة (التكوين الرأسمالي الثابت، صادرات السلع والخدمات، التضخم، الزيادة السكانية، الاستثمار الأجنبي المباشر) بالمتغير التابع (العمالة المعرضة للمخاطر)، ويلاحظ من خلال الجدول أن ارتباط المتغيرات (التضخم، الزيادة السكانية) بالمتغير التابع كان ارتباط طردي معنوي، وارتباط المتغيرات (التكوين الرأسمالي الثابت، صادرات السلع والخدمات، الاستثمار الأجنبي المباشر) بالمتغير التابع ارتباط عكسي معنوي، ويجب الاشارة هنا إلى أن معامل ارتباط بيرسون يقيس الارتباط أو العلاقة الخطية البسيطة والمباشرة والمتزامنة بين المتغيرات.

جدول (2): مصفوفة الارتباط بين كل زوج من أزواج متغيرات الدراسة

	VE	FCF	EXP	INF	PG	FDI
VE	1.000					

FCF	-0.965*	1.000				
	0.000	-----				
EXP	-0.907*	0.841*	1.000			
	0.000	0.000	-----			
INF	0.552*	-0.520*	-0.360	1.000		
	0.003	0.006	0.065	-----		
PG	0.950*	-0.925*	-0.868*	0.524*	1.000	
	0.000	0.000	0.000	0.005	-----	
FDI	-0.575*	0.529*	0.657*	-0.183	-0.398**	1.000
	0.002	0.005	0.000	0.362	0.040	-----

المصدر: إعداد الباحثين حسب مخرجات برنامج Eviews، * معنوية عند 0.01، ** معنوية عند 0.05.

ب. نتائج اختبار سكون السلاسل الزمنية.

الجدول التالي يوضح نتائج اختبارات السكون باستخدام اختباري (ADF) و(PP) لاختبار سكون السلاسل الزمنية على أساس المستوى، وعلى أساس الفرق الأول (1^{st} Difference)، والفرق الثاني (2^{ed} Difference)، حيث يتضح أن جميع متغيرات الدراسة وصلت لمرحلة السكون عند مستوى دلالة 2% بعد أخذ الفروق الثانية لها، ونستنتج من ذلك أن السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية ($CI\sim(2)$) لأنها سكنت بعد الفروق الثانية.

الجدول (3): نتائج اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) لمتغيرات الدراسة

Variables	ADF			PP		
	Level	1^{st} df	2^{ed} df	Level	1^{st} df	2^{ed} df
VE	-1.185	-5.017*	---	-1.220	-5.004*	---
FCF	-2.098	-2.531	-4.726*	-1.763	-2.530	-4.726*
EXP	-0.537	4.905*	---	-0.517	-4.912*	---
INF	-3.749*	---	---	-3.713*	---	---
PG	-0.970	-4.275*	---	-1.094	-4.646*	---
FDI	-3.227*	---	---	-2.733	-5.204*	---

* معنوية عند مستوى 5%، حسب القيم الجدولية لـ(Mackinnon:1996)، المصدر: إعداد الباحثين حسب مخرجات برنامج Eviews

ج. نتائج اختبار التكامل المشترك

الجدول (4) يوضح نتائج اختبارات جوهانسون للتكامل المشترك والمتمثلة في اختبار الاثر (Trace) واختبار القيمة العظمى (Maximum)، حيث كانت نتيجة اختبار الأثر للفرضية التي تنص على ان عدد متجهات التكامل يساوي صفر ($r = 0$) معنوية عند مستوى 5% وبالتالي نرفض الفرضية العدمية ونستنتج وجود أكثر من صفر متجه للتكامل ($r > 0$)، بينما كانت نتيجة اختبار الفرضية العدمية التي تفترض وجود متجه تكامل وحيد على الاكثر ($r \leq 1$) معنوية وبذلك تم رفض هذه الفرضية والاستنتاج بوجود أكثر من متجه تكامل وحيد ($r > 1$)، وكذلك كانت نتيجة اختبار الفرضية العدمية التي تفترض وجود متجهين تكامل على الأكثر ($r \leq 2$) معنوية وبناءً عليه تم رفض هذه الفرضية والاستنتاج بوجود أكثر من متجهين تكامل ($r > 2$)، وأيضاً كانت نتيجة اختبار الفرضية العدمية التي تفترض وجود ثلاثة متجهات تكامل على الأكثر ($r \leq 3$) معنوية وبناءً عليه تم رفض هذه الفرضية والاستنتاج بوجود أكثر من ثلاثة متجهات تكامل ($r > 3$)، وأخيراً كانت نتيجة اختبار الفرضية العدمية التي تفترض وجود أربعة متجهات تكامل على الأكثر ($r \leq 4$) غير معنوية وبناءً عليه تم قبول هذه الفرضية والاستنتاج بوجود أربعة متجهات تكامل على الأكثر ($r \leq 4$)، وكذلك كانت اختبار القيمة العظمى تدعم نتيجة اختبار الأثر، وبذلك يتأكد لنا وجود أربعة متجهات تكامل مشترك على الأكثر بين متغيرات النموذج. حيث أن القيم المحسوبة للاختبارات كانت أكبر من القيم الحرجة عند مستوى 5% وذلك عند اختبار الفرضية العدمية الأول ($r = 0$)، والفرضية العدمية الثانية ($r = 1$)، والفرضية العدمية الثالثة ($r = 2$)، والفرضية العدمية الرابعة ($r = 3$) بينما كانت القيم المحسوبة للاختبارات أقل من القيم الجدولية عند مستوى 5% وذلك عند اختبار الفرضية العدمية الخامسة ($r \leq 5$).

الجدول (4): نتائج اختبار التكامل المشترك بطريقة (جوهانسون)

اختبار الأثر			
فرض العدم عدد متجهات التكامل المشترك	الفرضية البديلة	القيمة الحرجة Critical value (5%)	قيمة الاختبار Statistics
$r = 0$	$r > 0$	95.75	167.93
$r \leq 1$	$r > 1$	69.82	111.73
$r \leq 2$	$r > 2$	47.86	65.45
$r \leq 3$	$r > 3$	29.80	36.72
$r \leq 4$	$r > 4$	15.49	11.19
Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level			
اختبار القيمة العظمى			
$r = 0$	$r > 0$	40.08	56.21
$r \leq 1$	$r > 1$	33.88	46.28
$r \leq 2$	$r > 2$	27.58	28.72
$r \leq 3$	$r > 3$	21.13	25.53
$r \leq 4$	$r > 4$	14.26	8.71
Max-eigenvalue test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level			

المصدر: إعداد الباحث حسب مخرجات برنامج Eviews

د. نتائج تقدير نموذج الدراسة:

فيما يلي عرض تفصيلي لنتائج التقدير الاحصائي لنموذج الدراسة الذي يدرس علاقة وتأثير المتغيرات المستقلة (التكوين الرأسمالي الثابت، صادرات السلع والخدمات، التضخم، الزيادة السكانية، الاستثمار الأجنبي المباشر) على المتغير التابع (العمالة المعرضة للمخاطر) حيث تم الاعتماد على المتغيرات المتباطئة زمنياً في دراسة تأثير المتغيرات المستقلة في السنوات السابقة على المتغير التابع في السنوات اللاحقة، وتم تحديد طول فترات الإبطاء بفترة زمنية واحدة للخلف وذلك بالاعتماد على معيار (criterion - AIC Akaike info)، وبناءً على ذلك تم تقدير النموذج بفترة إبطاء واحدة للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وبعد ذلك تم حذف الحدود الغير معنوية والإبقاء على النموذج في أفضل صورة له. والجدول (5) أدناه يوضح نتائج التقدير، حيث يشمل الجدول على معاملات الانحدار للمتغيرات المدرجة في النموذج بصورتها الخام ولصعوبة تفسيرها أحياناً، تم حساب المرونة الاقتصادية لجميع المتغيرات وادراجها في الجدول أدناه.

جدول (5): نتائج تقدير نموذج الانحدار بإدراج المتغيرات المبطئة زمنياً (فترة إبطاء واحدة)

المتغيرات المستقلة	المعاملات المقدرة Coefficients	المرونة Elasticity	الخطأ المعياري S.E	قيمة اختبار "t"	القيمة الاحتمالية P-"Value"	VIF
FCF	**-0.24	-0.09	0.10	-2.539	0.020	5.17
EXP	*-0.72	-0.15	0.12	-6.191	0.000	6.79
INF	**0.06	0.02	0.03	2.263	0.035	1.44
PG	**0.86	0.12	0.31	2.812	0.011	8.24
FDI_{t-1}	*-0.12	-0.03	0.03	-3.589	0.002	1.64
Constant	*8.15	1.14	0.54	15.185	0.000	---
R-Square = 0.982, Adjusted R-square = 0.977, DW = 1.63						
F-statistics = 213.911, Prob(F) = 0.000, Mean (VIF) = 4.65						

*معنوي عند مستوى 1%، ** معنوي عند 5%

يتضح من نتائج الجدول السابق ان قيمة معامل التحديد المعدل للنموذج بلغت (0.977) وهذه القيمة تعني أن المتغيرات المستقلة (المتباطئة زمنياً وغيرها) المدرجة بالنموذج تفسير 97.7% من التغير في المتغير التابع (العمالة المعرضة للمخاطر)، أو بمعنى أن 97.7% من التغيرات في المتغير التابع يعود سببها للمتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج.

ومن خلال الجدول أعلاه، وفيما يتعلق بتأثير اجمالي التكوين الرأسمالي الثابت على العمالة المعرضة للمخاطر تشير النتائج لوجود تأثير سلبي وذو دلالة إحصائية عند مستوى 5% حيث بلغ معامل الانحدار (0.24-) بمرونة اقتصادية سالبة (0.09-)، وذلك يعني أن استجابة العمالة المعرضة للمخاطر لإجمالي التكوين الرأسمالي الثابت سالبة، بحيث أن تغير إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت بالزيادة بمقدار 100% سيؤدي لتغير العمالة المعرضة للمخاطر بالانخفاض بنسبة 9.0%.

وفيما يتعلق بتأثير صادرات السلع والخدمات على العمالة المعرضة للمخاطر تشير النتائج لوجود تأثير سلبي وذو دلالة إحصائية عند مستوى 1% حيث بلغ معامل الانحدار (0.72-) بمرونة اقتصادية سالبة (0.15-)، وذلك يعني أن استجابة العمالة المعرضة للمخاطر لصادرات السلع والخدمات سالبة، بحيث أن تغيرت صادرات السلع والخدمات بالزيادة بمقدار 100% سيؤدي لتغير العمالة المعرضة للمخاطرة بالانخفاض بنسبة 15.0%.

وكذلك فيما يتعلق بتأثير التضخم على العمالة المعرضة للمخاطر تشير النتائج لوجود تأثير موجب وذو دلالة إحصائية عند مستوى 5% حيث بلغ معامل الانحدار (0.06) بمرونة اقتصادية موجبة (0.02)، وذلك يعني أن استجابة العمالة المعرضة للمخاطر للتضخم استجابة طردية، بحيث أن تغير التضخم بالزيادة بمقدار 100% سيؤدي لتغير العمالة المعرضة للمخاطرة بالزيادة بنسبة 6.0%.

وفيما يتعلق بتأثير الزيادة السكانية على العمالة المعرضة للمخاطر تشير النتائج لوجود تأثير ايجابي وذو دلالة إحصائية عند مستوى 5% حيث بلغ معامل الانحدار (0.86) بمرونة اقتصادية موجبة (0.12)، وذلك يعني أن استجابة العمالة المعرضة للمخاطر للزيادة السكانية استجابة طردية، بحيث أن تغيرت الزيادة السكانية بالزيادة بمقدار 100% سيؤدي لتغير العمالة المعرضة للمخاطر بالزيادة بنسبة 12.0%.

بينما تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على العمالة المعرضة للمخاطر تشير النتائج لوجود تأثير سلبي مبطئ بفترة سنة واحدة (فترة ابطاء) وذو دلالة إحصائية عند مستوى 1% حيث بلغ معامل الانحدار (0.12-) بمرونة اقتصادية سالبة (0.03-)، وذلك يعني أن استجابة العمالة المعرضة للمخاطر للاستثمار الأجنبي المباشر سالبة، بحيث أن تغيرت الاستثمار الأجنبي المباشر بالزيادة بمقدار 100% سيؤدي لتغير العمالة المعرضة للمخاطرة بالانخفاض بنسبة 3.0%.

هـ. نتائج تشخيص نموذج الدراسة المقدر:

1. معامل التحديد ومعنوية النموذج

بلغ معامل التحديد المعدل للنموذج ككل 97.7% وهذا يشير لأن المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته 97.7% من التغير الحاصل في المتغير التابع (العمالة المعرضة للمخاطر) والنسبة الباقية تعود للخطأ العشوائي وعوامل أخرى لم تدرج بالنموذج، كما كانت جميع متغيرات النموذج ذات دلالة إحصائية، وبشكل عام كان نموذج الانحدار ذو دلالة إحصائية عند مستوى 1% حيث بلغت قيمة اختبار (= 213.911F) باحتمال (Prob. = 0.000)، وهذا يشير لجودة النموذج المقدر. (انظر نتائج تقدير النموذج، جدول 5).

2. استقلال حدود الخطأ (البواقي)

استقلال حدو الخطأ او خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي، حيث تم التأكد من خلو النموذج من هذه المشكلة باستخدام اختبار (DW) حيث بلغت قيمة الاختبار المحسوبة (1.63) وهي قيمة قريبة من القيمة 2 مما يدعم قبول الفرضية التي تشير لعدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي في بواقي النموذج (انظر نتائج تقدير النموذج، جدول 5).، ويؤكد ذلك نتيجة اختبار (LM) التي بلغت (0.340) باحتمال (P-value = 0.716) وهو أكبر من مستوى 0.05 ممكن يؤكد لعدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي في بواقي النموذج.

3. مساواة متوسط حدود الخطأ للصفر

تم اختبار مساواة متوسط حدود الخطأ للصفر باستخدام اختبار (One Sample T-test) وكانت النتائج تشير لأن قيمة الاختبار تساوي (T = 0.000) باحتمال (P-value = 1.000) وهو أكبر من 0.05 مما يدعم قبول الفرضية العدمية التي تنص على أن متوسط حدود الخطأ يساوي صفر.

4. التوزيع الطبيعي لحدود الخطأ.

تم التحقق من شرط التوزيع الطبيعي لمتغير الخطأ العشوائي باستخدام اختبار (Jarque-Bera) فكانت النتائج تشير لان قيمة الاختبار تساوي (0.801) باحتمال (P-value = 0.670) وهو أكبر من 0.05 مما يشير لقبول الفرضية العدمية التي تنص على ان حدود الخطأ العشوائي موزعة توزيعاً طبيعياً.

5. تجانس حدود الخطأ

شرط تجانس حدود الخطأ يقصد به ثبات تباين حدود الخطأ، وتم التحقق من هذا الشرط باستخدام اختبار (White) فكانت النتائج تشير لأن قيمة الاختبار تساوي (F = 2.676) باحتمال (P-value = 0.139) وهو أكبر من 0.05 مما يشير لقبول الفرضية العدمية التي تنص على ان حدود الخطأ متجانسة.

6. استقلال المتغيرات المستقلة عن بعضها البعض

شرط استقلال المتغيرات المستقلة عن بعضها البعض يقصد به عدم وجود ترابط عالي بين المتغيرات المستقلة فيما بينها واختلال هذا الشرط يسبب مشكلة الازدواج الخطي، وتم التحقق من هذا الشرط باستخدام اختبار معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor – VIF) حيث أن متوسط معامل تضخم التباين بلغ (4.65) وهو أقل من 5 وبشكل عام معاملات تضخم التباين للمتغيرات المستقلة لم تتجاوز القيمة 10 وهذا يدلل على عدم وجود مشكلة ازدواج خطي في النموذج، مما يدعم جودة النموذج المقدر (انظر نتائج تقدير النموذج، جدول 5).

ملخص النتائج القياسية ومناقشتها

1. بلغ حجم تأثير التكوين الرأسمالي على العمالة المعرضة للمخاطر ما يقارب (0.24-) وهذا يدل على وجود تأثير عكسي ملحوظ للتكوين الرأسمالي على العمالة المعرضة للمخاطر وهذه النتيجة تتفق مع النظريات الاقتصادية، وحسب رأي الباحثين يشكل التكوين الرأسمالي الكم الأكبر من حجم الاستثمارات المحلية وبالطبيعي سيكون زيادة الاستثمارات مؤشر على زيادة الطلب على العمالة من قبل الشركات الخاصة والحكومية والمؤسسات الدولية والأهلية وغيرها من الجهات التي تحتاج إلى عاملين، والذي سيؤدي بدوره تخفيض العمالة المعرضة للمخاطر وتخفيض البطالة، وذلك بسبب أن العاملين المعرضين للمخاطر يبحثون على إي فرصة بديلة تكفيهم المخاطرة وتجنبهم التحول إلى بطالة تامة، فيلتحقون بالشركات والمؤسسات التي تؤمن لهم العمل والأمان وعدم الخوف من الخسائر والتحول إلى بطالة.
2. وجود تأثير سلبي لصادرات السلع والخدمات على العمالة المعرضة للمخاطر، وهذا يعني أن إي زيادة في صادرات السلع والخدمات سيصاحبها انخفاض في نسبة العمالة المعرضة للمخاطر، وبحسب رأي الباحثين تعتبر هذه النتيجة واقعية كسابقتها، حيث أن زيادة الصادرات سيؤدي إلى زيادة الطلب على السلع والذي بدوره يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي والدخل الشخصي، حيث أن الدخل الشخصي يعتبر مؤشر أمان بالنسبة للعاملين بشكل عام، وللعاملين المعرضين للمخاطر يعتبر الأهم والمسعى الوحيد، فحين يزداد الصادرات والإنتاج سيؤدي ذلك إلى زيادة الطلب على العمالة وذلك نظراً لتوسع العملية الإنتاجية.
3. وجود تأثير إيجابي للتضخم على العمالة المعرضة للمخاطر، وتعني هذه النتيجة بأنه عندما ترتفع أسعار المستهلك، يكون ناتج عن الارتفاع بأسعار المنتج، وبناءً عليه يضطر أصحاب المشاريع الصغيرة الخاصة والمعرضة للمخاطر إلى المخاطرة بمبالغ بشكل أكبر حتى يستمر عملهم وانتاجهم كالسابق، ومن جهة أخرى يسعى أصحاب المصانع الكبيرة والشركات إلى تخفيض تكاليف الإنتاج لخدماتهم، مما يضطرهم إلى اللجوء لتخفيض عدد العمالة لديهم لذلك يكون بعض العاملين لدي هذه المصانع والشركات معرضين لمخاطر التسريح والبطالة.
4. وجود تأثير إيجابي للزيادة السكانية على العمالة المعرضة للمخاطر، وهذا النتيجة منطقية وتتوافق مع النظرية الاقتصادية، بحيث أن الزيادة بعدد السكان سيصاحبها زيادة طبيعية في عدد القوى العاملة المشاركة والتي تقسم إلى عاملين وعاملين معرضين للمخاطر وغير عاملين (بطالة).
5. وجود تأثير سلبي للاستثمار الأجنبي المباشرة على العمالة المعرضة للمخاطر وكان هذا التأثير مبطئ فترة سنة واحدة، وهذه النتيجة تفسر بأن الاستثمار الأجنبي يحتاج لفترة من الزمن ليتم تفعيل مشاريعه بالبلد المضيف، وبعد تفعيل هذه المشاريع سيزداد الطلب على الأيدي العاملة في البلد المضيف، ويتخلى أصحاب المشاريع الصغيرة المعرضة للمخاطر عن مشاريعهم والانضمام إلى العاملين في المؤسسات الأجنبية.

توصيات الدراسة:

توصي الدراسة بنقاط معينة تلخص بالتالي:

1. يجب على الجهات المعنية العمل على دعم المشاريع الصغيرة، وتقديم شتى الضمانات والتسهيلات لضمان استمرارها في الإنتاج، وذلك من خلال تخفيض الرسوم الضريبية على هذه المشاريع أو القيام بإلغائها.

2. اتاحت الفرص اللازمة لتفعيل الاستثمارات المحلية، والذي من شأنها ترفع الطلب على العمالة، وذلك يقوم بدوره بجعل أصحاب المشاريع الضعيفة –التي لم تلقى أي ضمانات والمهددة بالانهيار– بتفضيل العمر بالشركات الكبرى، والتي تضمن لهم عمل خالي من المخاطر او منخفض المخاطر.
3. العمل على تخفيض التعريفة الجمركية على المواد الخام المستوردة، والذي يتيح لأصحاب العمل الحر الفرصة في توسيع وزيادة انتاجاهم وهذا يساهم في زيادة أرباحهم.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. عطية، عبد القادر الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق. الاسكندرية: الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 2005.
2. نصر، عبد المحمود محمد عبد الرحمن، مقدمة في الاقتصاد القياسي. الرياض: جامعة الملك سعود، عمادة شؤون المكتبات 1995م.
4. فهمي، محمد شامل، الإحصاء بلا معاناة المفاهيم مع التطبيقات باستخدام برنامج SPSS، مركز البحوث، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية،2005م.
5. حمودي، بن عباس، (2012م): دراسة بعنوان "دور الاستثمار الأجنبي المباشر في التنمية الأقتصادية – دراسة حالة الصين–"، مذكرة لنيل درجة الماجستير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
6. خليف، نبيل وفريوه، عصام، (2014م): دراسة بعنوان النمو الديمغرافي وتأثيره على البيئة في الجزائر بين تعدادي 1998 و 2008"، مذكرة لنيل شهادة الليسانس أكاديمي، العلوم الاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Global Employment Trends, January 2010, International Labour Office, Geneva, 2010. ISBN 978-92-2-123256-8 (print), ISBN 978-92-2-123257-5 (web pdf).
2. SURS- Republic of Slovenia, October 2017, METHODOLOGICAL EXPLANATION GROSS FIXED CAPITAL FORMATION BY REGION.
3. Eurostat, October 2017, further clarifying the conceptual treatment of physical imports and exports in economy-wide material flow accounts (EW-MFA).
4. Oner, Ceyda, March 2010, what is inflation? Development and Finance.
5. R.A.K Chamber of Commerce & Industry, August 2016, Fixed capital formation.
6. brooks, Chris, introductory econometrics for finance, Second Edition, Cambridge university, new yourk,2008.
7. Gujarati,basic economics, forth the McGraw-Hill companies ,2004.
8. AGUNG, I GUSTI NGRAH, "Time Series Data Analysis Using Eviews",2009 John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd.
9. Kozhan, Roman, Financial Econometrics – with Eviews, Ventus publishing ApS, 2010.
10. Bum and Jeon, (2005), «Demographic Changes and Economic Growth in Korea», SKKU ERIWP-06/05.
11. Kammoun & Boujelbene, Relationship between C.E.O Ownership and the debt, international Journal of business and social science, vol.3 No.6;[Special issue-march 2012].centre for promoting ideas, usa.
12. European environmental economic accounts (2017)," Further clarifying the conceptual treatment of physical imports and exports in economy-wide material flow accounts (EW-MFA)".
13. (2016), "fixed capital formation of the Emirate of Ras Al Khaimah," Chamber of Commerce and Industry of Ras Al Khaimah, Department of Economic Studies.
14. Meze, Matevž, (2017) "METHODOLOGICAL EXPLANATION GROSS FIXED CAPITAL FORMATION BY REGION" statistical office, Slovenia.
15. Oner, Ceyda, (2010), "What is inflation," Journal of Finance and Development, (46 4), 44-45, the International Monetary Fund.
16. Web Site (World Bank), Date View (11/11/2018) ,https://data.worldbank.org/